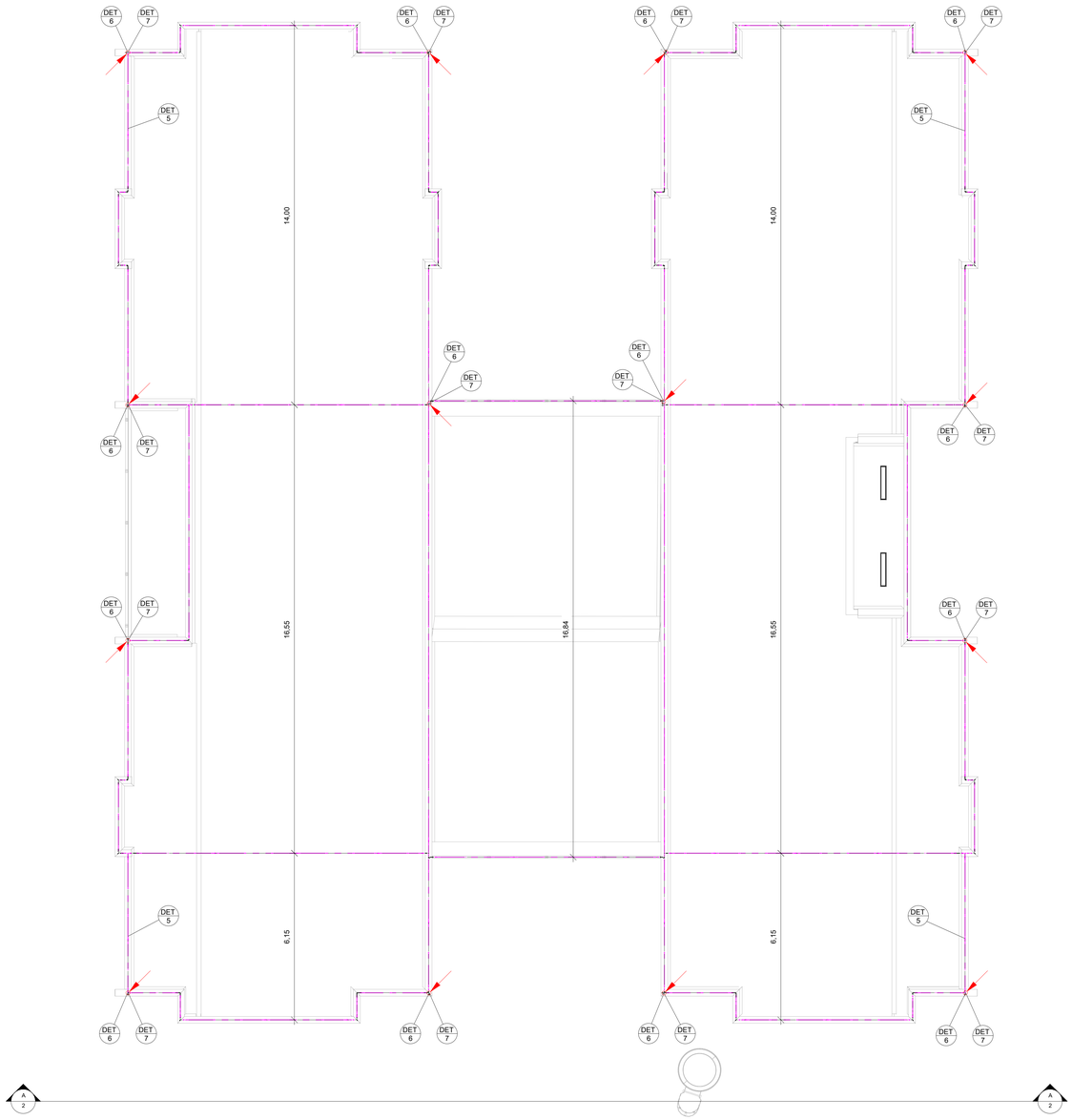
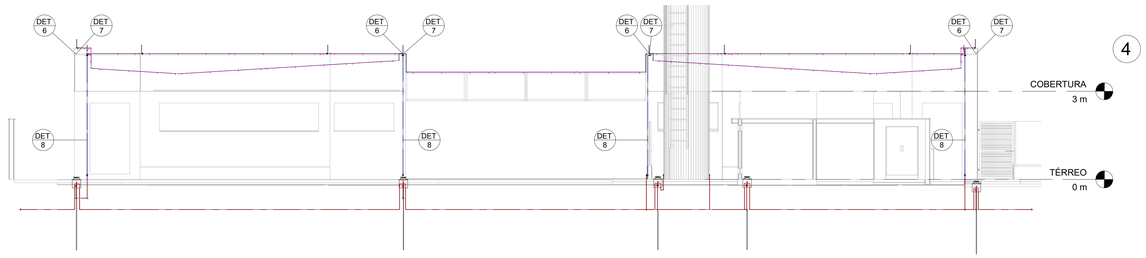
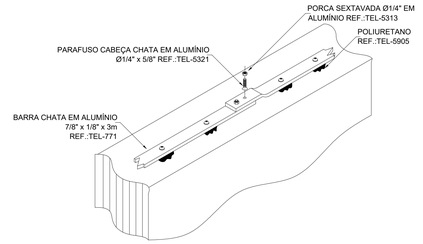


1 SPDA - Captação e Descidas
1 : 75

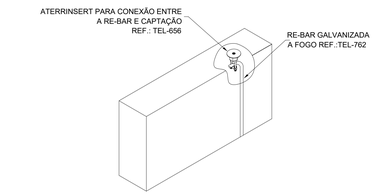


A Corte A-A
1 : 75



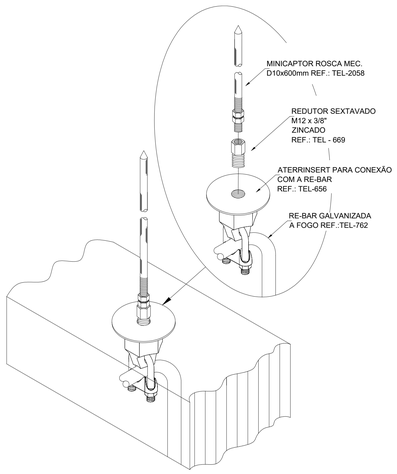
EMENDA DA BARRA CHATA DE ALUMÍNIO NA ALVENARIA

2 DETALHE 5
S/ESC



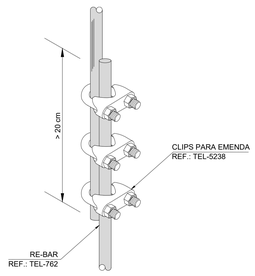
INSTALAÇÃO DO CONECTOR ATERRINSERT NA PLATIBANDA PARA INTERLIGAÇÃO DA RE-BAR À CAPTAÇÃO

3 DETALHE 6
S/ESC



FIXAÇÃO DO MINICAPTOR ROSCA MECÂNICA COM O ATERRINSERT

4 DETALHE 7
S/ESC



EMENDA DO VERGALHÃO DE DESCIDA TEL-762

5 DETALHE 8
S/ESC

LEGENDA SPDA

- -Cabo de cobre Nú 50 mm² subterrâneo
- -Cabo de aço Re-bar 50 mm² estrutural
- -Barra Chata de Alumínio (70 mm²)
- -Indicação de Subida
- -Indicação de Descida
- -Indicação Passa
- -Mini Captor
- -Caixa de inspeção com haste
- -Simbolo de Detalhe (DET x)

Notas:

1 - PROJETO CONFORME NORMA NBR-5419/2015;

2 - SPDA CLASSE IV MISTO (SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO E ATERRAMENTO EXTERNOS; SUBSISTEMA DE CONDUTORES DE DESCIDA ESTRUTURAL) CLASSE DE SPDA CALCULADA EM ANÁLISE DE RISCO PARA A SITUAÇÃO MAIS CRÍTICA DO TERRITÓRIO NACIONAL (MAIOR ÍNDICE CERAUNICO);

3 - SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO EXTERNO COM TERMINAIS AÉREOS DE CAPTAÇÃO EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO H = 300 mm FIXADOS CONFORME O DETALHE 3. MALHA DE CAPTAÇÃO EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" FIXADA SOBRE A PLATIBANDA CONFORME O DETALHE 6.

4 - O CASTELO D'ÁGUA METÁLICO DISPENSA A INSTALAÇÃO DE CAPTORES E CONDUTORES DE DESCIDA EXTERNOS, POR SE TRATAR DE ELEMENTO NATURAL DE CAPTAÇÃO E DESCIDA.

5 - A CONEXÃO ENTRE BARRA CHATA DE ALUMÍNIO E RE-BAR DEVE SER EXECUTADA COM A UTILIZAÇÃO DE TERMINAL TIPO ATERRINSERT, CONFORME OS DETALHES 7 E 8.

6 - OS CONDUTORES DE DESCIDA EM REBAR 50 mm² DEVEM PASSAR NO INTERIOR DOS PILARES ESTRUTURAIS E POSSUIR TERMINAIS PARA CONEXÃO NAS EXTREMIDADES SUPERIOR E INFERIOR, CONFORME OS DETALHES 7 E 10. A POSIÇÃO DO RE-BAR DENTRO DO PILAR DEVE SEGUIR A ORIENTAÇÃO DO DETALHE XXX;

7 - O TERMINAL DA EXTREMIDADE INFERIOR DEVE SER CONECTADO A CABO DE COBRE NU 50 mm² (7 FIOS) NO INTERIOR DE UM ELETRODUTO 1" DE PVC CONTENDO UM CONDULETE PARA INSPEÇÃO DO CONECTOR DE MEDIÇÃO, CONFORME DETALHE 10. O CABO DE COBRE DEVERÁ SER INTERLIGADO À HASTE DE ATERRAMENTO POSICIONADA PRÓXIMA AO PILAR;

8 - É OBRIGATÓRIA A APLICAÇÃO DE POLIURETANO NOS FUROS REALIZADOS PARA A FIXAÇÃO DOS CONDUTORES.

9 - A FIXAÇÃO DAS BARRAS CHATAS DE ALUMÍNIO DEVEM SER EXECUTADAS:
- A CADA 1,0 M PARA CONDUTORES HORIZONTAIS E;
- A CADA 1,5 M PARA CONDUTORES VERTICAIS.

10 - AS EMENDAS ENTRE RE-BAR E VERGALHÃO DEVEM SER EXECUTADAS CONFORME O DETALHE 9.

11 - O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA;

12 - O SISTEMA DE SPDA NÃO IMPEDE A OCORRÊNCIA DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS E NÃO PODE ASSEGURAR A PROTEÇÃO ABSOLUTA DE UMA ESTRUTURA, DE PESSOAS E BENS. ENTRETANTO, A APLICAÇÃO DA REFERIDA NORMA REDUZ DE FORMA SIGNIFICATIVA OS RISCOS DE DANOS DEVIDOS ÀS DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.

Notas Gerais:

1 - ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI N°: 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.

2 - O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.

3 - ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.

4 - QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Foram acrescentados os elementos necessários para atender ao sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas, com devido dimensionamento e detalhamento. Atendimento a NBR 5419/2015.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quatro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da ceramica nos sanitários, cor dos portões dos solarios e altura da porta PA4; Acrescimo: gradil e quadro de cargas no castelo d'agua, de duchas higienicas e escaninhos pre-escola.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.
N°	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE — MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZÍLIA - MG

ENDEREÇO: RUA MAJOR CÍCERO FORTES - BAIRRO CENTRO

MUNICÍPIO - UF: CRUZÍLIA, MG

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZÍLIA - MG

RESP. TÉCNICO: MAIRA MANSUR MACIEL — CREA MG: 246035/D

AUTOR DO PROJETO: MAIRA MANSUR MACIEL — CREA MG: 246035/D

APROVAÇÕES

CAU / CREA

MAIRA MANSUR MACIEL:61454190001126145419 — Assinado de forma digital por MAIRA MANSUR MACIEL:61454190001126145419 Dados: 2026.04.29 16:34:38 -03'00'

PREFEITURA / RA

JOAQUIM JOSE PARANA BA:55615198672 — Assinado digitalmente por JOAQUIM JOSE PARANA:55615198672 ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=AC SOLUTI Multipla, OU=Videoconferência, OU=AR SOLUTI, OU=(EM BRANCO), CN=JOAQUIM JOSE PARANA:55615198672 Motivo: Eu sou o autor deste documento Localização: Data: 2026.04.30 10:11:50-03'00' Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2

PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA BAIXA DE ATERRAMENTO E DETALHES		EDA
FORMATO: A0 (841x1189)	REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 02/02
		DATA EMISSÃO: ABRIL 2026	